

# Influência do Gênero Musical na Aquisição de Músicas Digitais

Irapuru H. Flório<sup>1</sup>, Daniel F. Sampaio<sup>1</sup>, Maria A. Cunha<sup>2</sup>, Miriam S. Mazo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Informática

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Administração

Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Rua Imaculada Conceição, 1155 CEP 80.215-901

Curitiba – PR – Brazil

{irapuru,daniel.sampaio}@ppgia.pucpr.br, {alexandra.cunha,miriam.mazo}@pucpr.br

**Abstract:** *The importance and contribution of music in digital format in the entertainment industry makes it one of the main media consumption in this segment. The way that a music title is chosen, processed and the influence of gender in this procedure are study objects of this work. The important factors for the choice of the songs are addressed in experiment questionnaire with heterogeneous groups of people from the internet community. A careful analysis is used to verify if the musical genre is a determinant factor where in the choice of unknown music titles and displayed randomly.*

**Resumo:** *A importância e participação da música em formato digital na indústria do entretenimento mundial fazem dela uma das principais mídias de consumo neste segmento. A forma de escolha de um título musical e a influência do gênero associado a esse título são objetos de estudo deste trabalho. Os fatores preponderantes para a escolha das músicas são abordados experimentalmente, por meio da aplicação de questionários com pessoas de grupos heterogêneos da comunidade da Internet. Uma análise criteriosa é empregada para verificar se o gênero musical é um fator determinante na escolha dos títulos musicais desconhecidos e mostrados aleatoriamente.*

## 1. Introdução

A partir da segunda metade da década de 90, a disseminação de software de compressão de dados abriu possibilidades para o compartilhamento de músicas on-line e para a conversão de dados de música em CDs. De certa maneira, o impacto do desenvolvimento tecnológico neste campo sobre a indústria da música não estava previsto, sendo até subestimado. No entanto, parte da indústria estava aberta às mudanças tecnológicas e começou a observar não só os riscos da Internet, mas também as suas potenciais oportunidades [Dolata, 2011].

Com o advento da Internet, mais especificamente, do comércio eletrônico de músicas digitais, mudou a forma como os clientes fazem aquisição de suas músicas. Esse procedimento tornou-se mais dinâmico, fácil e, de certo modo, mais acessível economicamente pelo ganho em escala. O acesso a produtos de forma *on-line* ou *off-line* desafia as empresas a construir e disponibilizar soluções inovadoras para o acesso e

para a escolha de títulos musicais. Recentes avanços da tecnologia e principalmente de dispositivos móveis podem redefinir as dinâmicas do comportamento dos usuários com relação ao entretenimento.

A aceitação deste canal de venda, o comércio eletrônico, pelo consumidor brasileiro nos últimos anos é verificada pelo 28º relatório da Webshoppers elaborado pela empresa e-bit divulgado em agosto de 2013. O documento aponta que comércio eletrônico faturou R\$ 12,74 bilhões no primeiro semestre de 2013, valor 24% maior que o faturamento registrado no mesmo período de 2012 [E-bit, 2013]. A pesquisa TIC Domicílios e TIC empresas [CGI, 2013], publicada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil, também mostra o crescente uso de computadores e Internet nos lares e empresas brasileiras, bem como um aumento de uso do comércio eletrônico por indivíduos e empresas.

O crescimento populacional e econômico, a expansão da classe média, o aumento do uso de dispositivos e redes sociais são fatores importantes para o mercado de música digital no Brasil. A quantidade de músicas gravadas cresceu 11,2% no primeiro semestre de 2012 e 8,6% no mesmo período de 2011. As vendas digitais decolaram em 2012, após o lançamento do iTunes no final de 2011, com as receitas praticamente dobradas em relação aos 12 meses anteriores. A renda dos direitos autorais também tem crescido no Brasil, tendo um aumento de 29,6% em 2012, a maior taxa dos últimos oito anos, conforme relatório da Digital Music Report (2013).

O gênero musical está associado à música digital. Ele é, talvez, o descritor mais óbvio que vem à mente e a forma mais utilizada de descrição e identificação de uma música. A escolha de gêneros musicais é um problema que pode ser inserido em diferentes contextos, desde a escolha de uma música para ouvir em seu computador até o desenvolvimento de uma aplicação comercial [Lee e Downie, 2004][Pampalk, et al 2002]. Este artigo investiga o Gênero musical como fator de escolha de músicas digitais e a pesquisa quer resposta à questão: “Quando há informação sobre o gênero musical, diminui o tempo dedicado à escolha de músicas?”. Pressupõe-se que o gênero seja um elemento decisivo na escolha de músicas digitais, diminuindo o tempo dedicado à escolha. Para comprovar esta afirmação, foi realizado um experimento em setembro de 2013, por meio da aplicação de um questionário on-line. Utilizou-se a escala de marketing de Novak e Hoffman (2009), para investigação do tipo de estilo a que a decisão de escolha de uma música está ligado. O artigo está organizado como se segue. A seção 2 apresenta a revisão de literatura sobre o estilo de pensar numa situação de escolha específica, a *Situation-Specific Thinking Style*, e a seção 3 descreve a metodologia aplicada. Os resultados experimentais obtidos são detalhados na seção 4. As conclusões e perspectivas de trabalhos futuros são apresentadas na última seção.

## **2. A escala *Situation-Specific Thinking Style* e sua aplicação ao contexto da escolha de uma música na web**

Anos de pesquisa demonstram fortes evidências de que os consumidores processam a informação de duas maneiras distintas e qualitativamente diferente, denominadas racional e experimental [Epstein 1994, 2003; Hogarth 2005; Kahneman e Frederick 2002; Sloman 1996; Smith e DeCoster 2000]. No entanto, pouca pesquisa tem medido explicitamente como a situação influencia diretamente o estilo de pensamento e seu impacto e também não houve tentativas de medir simultaneamente as duas dimensões

de pensamentos específicas para cada situação e validar esta medida em um contexto mais amplo.

Acredita-se que o conhecimento significativo em relação ao comportamento real do consumidor pode ser obtido medindo o estilo de pensamento usado em uma determinada atividade do consumidor como uma medida do processo. Os resultados contribuem para a literatura sobre o ajuste, congruência e efeitos que envolvem estilos de pensamento, e também defendem a situação específica do estilo de pensamento que está sendo medido de forma rotineira, não só para o controle de manipulação, mas também como uma variável de processo quando se considera o desempenho em uma ampla gama de atividades de consumo [Novak e Hoffman, 2009]. Novak e Hoffman (2009), desenvolveram uma proposta de estilo de pensamento, *Situation-Specific Thinking Style* - STSS, adotado por um consumidor numa situação específica. Há dois estilos de pensar que operam de maneiras diferentes. O primeiro estilo, o “Pensando Experimental” numa situação específica, é associativo, emocional, de baixo esforço, rápido para implementar mas lento para mudar, paralelo, imediatista, orientado a resultados, holístico, pré-consciente e experimentado passivamente, com o processo opaco para o indivíduo. O “Pensando Racional”, por outro lado, é lógico, baseado em causa e efeito e em regras, hierárquico, sequencial, orientado a processo, mais lento para implementar mas mais rápido para mudar, de alto esforço, orientado em direção a ação retardada, consciente e experimentado ativamente, com o indivíduo ciente do controle do processo [Novak e Hoffman, 2009].

Uma comparação detalhada das distinções entre as duas teorias de processo, observa-se que as diferenças entre as teorias podem ser substanciais. Por exemplo, na teoria reflexiva - impulsivo de Strack e Deutsch (2004), o sistema é impulsivo se acionado apenas pela percepção imediata e funciona como uma rede associativa simples de difusão através da ativação. Esta é uma conceituação muito mais limitada se comparada a maioria das outras teorias de duplo processo, uma vez que os resultados complexos, como efeito, a intuição e a emoção são vistos como produtos conjuntos de interações entre os sistemas reflexivos e impulsivo, e não como o produto do sistema experimental. Espera-se que neste trabalho a escala de medida de marketing de Novak e Hoffman (2009), possa produzir elementos que possibilitem a avaliar a influência desta medida na escolha das músicas e a correlação do gênero musical proporcionada pelo experimento desenvolvido.

O novo contexto da distribuição de música eletrônica e a sistemática exploração de grandes bases de dados musicais cria a necessidade de descrições simbólicas de títulos musicais. O gênero musical apesar de ser intrinsecamente mal definido, e as tentativas de defini-lo com precisão têm uma forte tendência de “ficar em círculos”, é certamente um elemento relacionado à classificação, organização ou escolha de músicas. Segundo Aucoeur e Pachet (2003) atribuir um gênero a uma música é realmente uma maneira útil de descrever o que aquele item compartilha com outros itens do mesmo gênero. A gênese do gênero pode, portanto, ser encontrada em nossa tendência natural e irresistível de classificar.

De forma geral, os gêneros musicais são rótulos criados e utilizados por seres humanos para categorizar e descrever o vasto universo da música. Os gêneros musicais não possuem definições rigorosas e limites, pois surgem através de uma complexa interação entre o público, marketing, história e fatores culturais. Esta situação levou

alguns pesquisadores a sugerir a definição de um novo esquema de classificação de gênero musical para fins da *Musical Information Retrieval* (MIR). Os atuais gêneros musicais são determinados por certas características tipicamente relacionados com a instrumentação, estrutura rítmica e conteúdo da música.

Como a Internet é uma significativa e importante fonte de músicas com vários sites dedicados à divulgação, distribuição e comercialização de música. Tornou-se necessário neste contexto, procedimentos automáticos capazes de lidar com grandes quantidades de música em formatos digitais e a MIR tornaram-se uma destacada área de pesquisa da Inteligência Artificial. Uma das tarefas focadas pela MIR é o problema da classificação automática do gênero musical (CAGM). Em gêneros musicais os rótulos categóricos são a sua essência, criados por especialistas humanos, a fim de identificar o estilo da música [Silla, Koerich e Kaestner, 2008].

Fortes tendências apontam que a CAGM será um dos serviços que os fornecedores de distribuição de conteúdo musical vão usar para atrair clientes. Outra indicação da crescente importância da distribuição da música digital é a atenção legal que as empresas estão recebendo pela indústria da música. Isso se deve ao fato de que o gênero musical é um dos argumentos utilizados com mais frequência em buscas de títulos musicais [Tzanetakis & Cook, 2002][Downie, J. S. e Cunningham, 2002].

### **3. Metodologia**

Este trabalho tem como objetivo verificar se a existência do atributo gênero musical está associado ao tempo de resposta do usuário e também verificar a associação com o estilo da tomada de decisão nesta situação específica. É utilizada a escala de marketing *Situation-Specific Thinking Style* (STSS). O estudo desenvolvido fundamentou-se no método experimental, pode-se dizer que é um quase experimento, pois, como efetuado on-line na Web, não se tem controle sobre todas as variáveis. A seguir são apresentados o desenho, o ambiente, os sujeitos experimentais e o controle deste quase experimento.

#### **3.1 Desenho, ambiente, sujeitos experimentais e controle**

O delineamento, de inspiração experimental, foi considerado adequado para estudar a problemática proposta. O desenho experimental foi implementado construindo-se um questionário on-line, onde eram apresentadas músicas em dois questionários diferentes. Uma aplicação escrita em PHP apresentava os questionários alternadamente, ou seja, a aplicação mostrava automaticamente o questionário tipo 1 para o primeiro acesso e o tipo 2 para o segundo acesso e assim sucessivamente. A diferença entre os questionários era a informação do gênero musical, o questionário 1 possuía-a, o questionário 2 não. O motivo pelo qual foi colocada ou subtraída a informação foi a necessidade de verificação do tempo de resposta do preenchimento nos dois tipos de questionário.

A tarefa experimental consistiu na seleção de 5 músicas, por se tratar de um número ideal para não demandar um tempo demasiado, possuindo como alternativas 100 trechos de músicas diferentes entre si e, como informações adicionais, atributos relevantes destas: o título da música, o nome de artista, gênero musical (presente somente no formulário 1), álbum a que pertence a música e um link para ouvi-la, em um pequeno trecho. Conforme o Tabela 1, foram utilizados na aplicação do experimento 25 gêneros musicais e aproximadamente 10 mil títulos de músicas distribuídas entre

estes gêneros, extraídas do *Subset do Million Song Dataset (MSD)* produzido pelo laboratório LabRosa da Universidade de Columbia, Nova York, EUA.

**Tabela 1 - Gêneros e Títulos Musicais**

| Gêneros Musicais | Títulos de Musicas | Média de Título x Gêneros |
|------------------|--------------------|---------------------------|
| 25               | 10241              | 410                       |

Também foram coletadas informações sobre o respondente e sobre a dimensão racional ou experimental do seu estilo nesta situação específica de seleção de música. A Tabela 2 apresenta as 22 questões, na ordem em que surgiam no questionário.

**Tabela 2 – Conteúdo do Questionário**

| Campo                            | Descrição  |
|----------------------------------|--|
| Nome                             | Nome da pessoa que respondeu ao questionário (Opcional)  |
| Idade                            | Idade da pessoa (em anos)  |
| Escolaridade                     | Formação escolar (ensino médio, graduação ou pós-graduação)  |
| Sexo                             | Sexo da pessoa (masculino ou feminino)   |
| Música                           | Nome da Musica   |
| Artista                          | Nome de artista  |
| Gênero                           | Gênero musical (presente somente no formulário 1)  |
| Álbum                            | Álbum a que pertence a música  |
| Preview                          | Link para ouvir a música   |
| Perguntas 1 a 10 (ver Tabela 3)  | Dimensão racional  |
| Perguntas 11 a 20 (ver Tabela 3) | Dimensão experimental  |
| Pergunta 21                      | Dificuldades para a escolha da musica  |
| Pergunta 22                      | Por favor, descreva a forma como você escolheu as 5 músicas  |
| Duração                          | Tempo de resposta do questionário (gerado automaticamente pela aplicação, em quantidade de segundos) |

A primeira tela do questionário, na web, apresentava as instruções e as questões relacionadas às informações pessoais do respondente. A segunda tela, ou segunda etapa, apresentava 100 títulos de músicas de gêneros musicais variados, contendo os seguintes dados: título, artista, álbum, gênero (formulário1) e um link para ouvir um trecho da música, cuja duração varia de 30s a 60s (Figura 1).



**Figura 1 - Tela de Opções de Escolha de Músicas**

A escolha de 5 músicas desconhecidas deve-se ao fato de forçar e eliminar o aspecto emocional. Estas músicas foram selecionadas aleatoriamente de uma de uma base resumida de 10 mil músicas da MSD [Bertin-Mahieux et al, 2011]. A motivação para que o usuário escolhesse as músicas foi a pergunta: “Você deve escolher cinco músicas desconhecidas para tocar na festa de um amigo”. A situação “festa” mencionada procura avaliar a escolha dentro do contexto do grupo social.

A terceira parte do questionário compreendia perguntas (Tabela 3) elaboradas de acordo com a escala STSS para verificação do estilo de pensamento nesta situação de escolha das músicas, nas dimensões racional ou experimental. As respostas foram atribuídas numa escala de 1 a 5 com os significados: (1) Definitivamente Falso, (2) Quase Falso, (3) Indeciso, (4) Quase Verdadeiro e (5) Completamente Verdadeiro [Bearden e Netemeyer, 2010]. Adotou-se manter a escala original por ter sido utilizada e testada em outro contexto.

**Tabela 3 - Dimensões segundo a escala de Novak e Hoffman (2009)**

| <b>Dimensão</b> | <b>Estímulos do questionário</b>  |
|-----------------|---|
| Racional        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu fundamentei as respostas cuidadosamente</li> <li>2. Eu respondi esta pesquisa de forma sistemática</li> <li>3. Eu respondi esta pesquisa de forma lógica</li> <li>4. Eu respondi esta pesquisa de forma analítica</li> <li>5. Eu estava muito concentrado(a) nas etapas desta pesquisa</li> <li>6. Eu utilizei regras precisas para selecionar as respostas</li> <li>7. Eu estava muito concentrado(a) no que estava fazendo para chegar às respostas</li> <li>8. Eu estava muito ciente da forma como eu estava pensando</li> <li>9. Eu cheguei nas minhas respostas analisando cuidadosamente as informações que me foram passadas</li> <li>10. Eu usei regras claras</li> </ol> |
| Experimental    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu usei a minha intuição</li> <li>2. Eu respondi o que me fez sentir bem</li> <li>3. Eu confiei em meu palpite</li> <li>4. Eu me apoiei no meu senso de intuição</li> <li>5. Eu me apoiei nas minhas impressões</li> <li>6. Eu usei os meus instintos</li> <li>7. Eu usei o meu coração para me guiar nas escolhas</li> <li>8. Eu tive momentos de reflexão</li> <li>9. Ideias surgiram na minha cabeça</li> <li>10. Cada ideia me levava à próxima</li> </ol>  |

Participaram da pesquisa como sujeitos experimentais pessoas que têm acesso à internet e presentes nas listas da rede social do Facebook e das listas de e-mails dos pesquisadores. O tempo em que o questionário permaneceu aberto foi de quatorze dias consecutivos, em agosto e setembro de 2013 e houve 192 respostas, das quais 169 foram consideradas válidas.

Antes de se iniciar o processo experimental, foi realizada a validação do questionário, com os alunos de uma turma de pós-graduação em Administração e Informática. O questionário também recebeu as sugestões de uma professora de Gestão de TI e outra de Marketing. A partir dos resultados dessa validação foram realizados ajustes para aplicação do questionário. Fizeram parte do controle experimental a aleatoriedade na alocação dos questionários 1 e 2, as instruções por escrito aos indivíduos no início do questionário, e a duração de somente 14 dias para a realização de todo o preenchimento.

### 3.2 Análise dos Dados

De posse dos dados coletados realizou-se uma validação dos questionários, antes da fase de processamento dos resultados. Foram descartados os casos encerrados em menos de 40 segundos e acima de 850 segundos, e aqueles que, na segunda etapa, assinalaram a mesma resposta a todas as perguntas. Para a análise estatística utilizou-se o software estatístico da IBM *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), para o processamento da estatística descritiva, verificação da normalidade, correlações e testes estatísticos das amostras, descritos a seguir [Corder e Foreman, 2009].

## 4. Resultados

Após a análise dos dados no aplicativo SPSS, com a aplicação de estatística descritiva descreve-se neste item a amostra e discutem-se os resultados.

### 4.1 Descrição da Amostra

Conforme segue abaixo na (Figura 2 e Tabela 4) percebe-se que a distribuição das idades dos usuários participantes do experimento assim como o tempo de resposta para preenchimento dos questionários são bem heterogêneos.

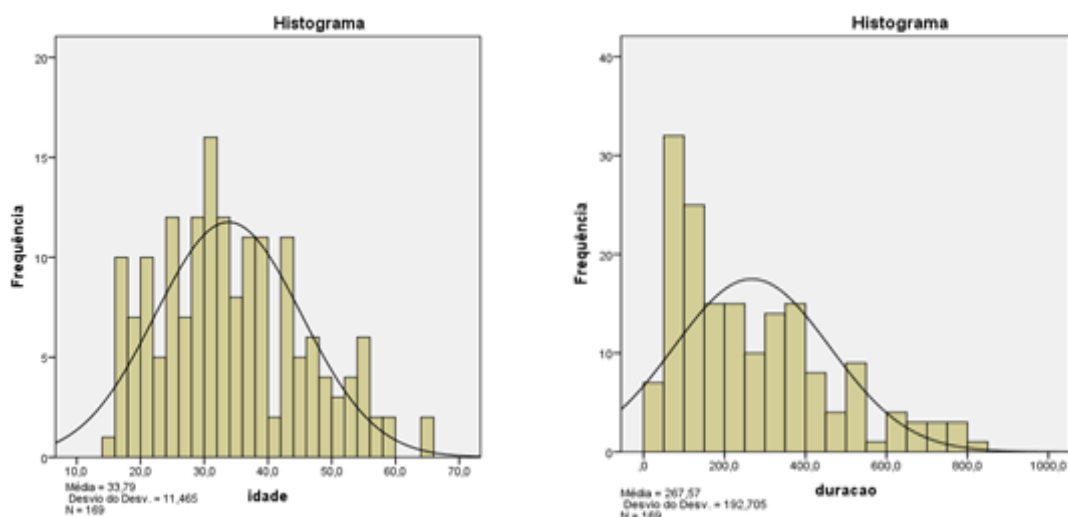


Figura 2. Distribuição da Idade dos Usuários e Duração do Tempo de Resposta

A distribuição dos usuários que responderam por gênero de sexo é também distribuído desigualmente. Para o sexo feminino houve uma frequência de 65 correspondendo a 38,5% da amostra e para o sexo masculino um frequência de 104 correspondendo a 61,5% da amostra.

Tabela 4 - Estatística descritiva Idade x Tempo Resposta

| Campo                 | N   | Mínimo | Máximo | Média  | Desvio padrão |
|-----------------------|-----|--------|--------|--------|---------------|
| Idade                 | 169 | 15     | 65,0   | 33,79  | 11,46         |
| Tempo de Resposta (s) |     | 42     | 839    | 267,57 | 192,70        |

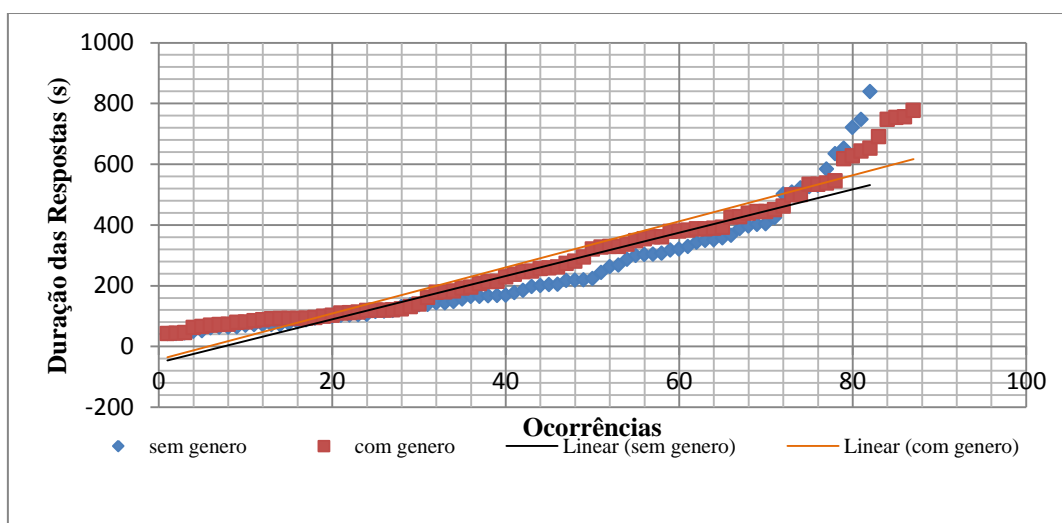
### 4.2 Discussão

O gênero musical mostrou-se no experimento como decisivo na escolha do título das músicas. Foi perguntado aos respondentes como eles haviam feito sua escolha. Conforme a questão 22 do questionário, o gênero musical tem um percentual de 27,2 em relação ao total de 169 ocorrências (Tabela 5). Remarca-se que a metade dos questionários não possuía o gênero musical, já que esta era a variável independente.

**Tabela 5 - Estatística descritiva da escolha x Motivo**

| Motivo da Escolha | Com e Sem Gênero       |                               | Formulário Com Gênero  |                               | Formulário Sem Gênero  |                               |
|-------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|
|                   | Quantidade Ocorrências | Percentual (%) de Ocorrências | Quantidade Ocorrências | Percentual (%) de Ocorrências | Quantidade Ocorrências | Percentual (%) de Ocorrências |
| Função            | 6                      | 3,6                           | 2                      | 1,2                           | 4                      | 2,4                           |
| Artista           | 12                     | 7,1                           | 4                      | 2,4                           | 8                      | 4,7                           |
| Título            | 12                     | 7,1                           | 6                      | 3,6                           | 6                      | 3,6                           |
| Outros            | 14                     | 8,3                           | 4                      | 2,4                           | 10                     | 5,9                           |
| Aleatória         | 25                     | 14,8                          | 11                     | 6,5                           | 14                     | 8,3                           |
| Gênero            | 46                     | 27,2                          | 37                     | 21,9                          | 9                      | 5,3                           |
| Indeterminado     | 54                     | 32,0                          | 23                     | 13,6                          | 31                     | 18,3                          |
| Total             | 169                    | 100                           | 87                     | 51,5                          | 82                     | 48,5                          |

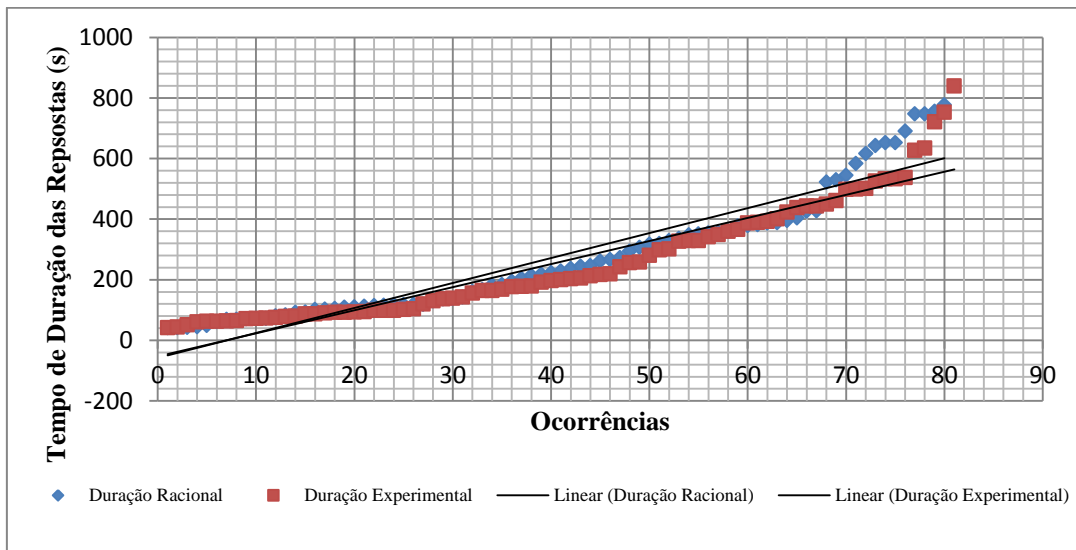
A distribuição da duração do tempo para as respostas dos formulários sem gênero e com gênero demonstrado pelo gráfico de dispersão (Figura 3) mostrou que a média da duração dos tempos de respostas dos usuários que tinham a opção de gênero na tela foi de 263,2 segundos sendo maior que da opção contrária que foi de 242,8 segundos. Não há indicação de que o tempo de decisão sobre a música tenha diminuído em função da existência do gênero musical na tela.



**Figura 3 - Distribuição dos Tempos de Resposta x Tipo de Formulário**

Outra situação visualizada com a forma do preenchimento dos questionários foi a correlação do tempo de resposta com a escala de marketing STSS, demonstra-se pelo gráfico da (Figura 4) que a forma de pensamento racional e experimental quase não houve variação entre a média dos dois tempos 276,1 segundos e 259,4 segundos respectivamente.

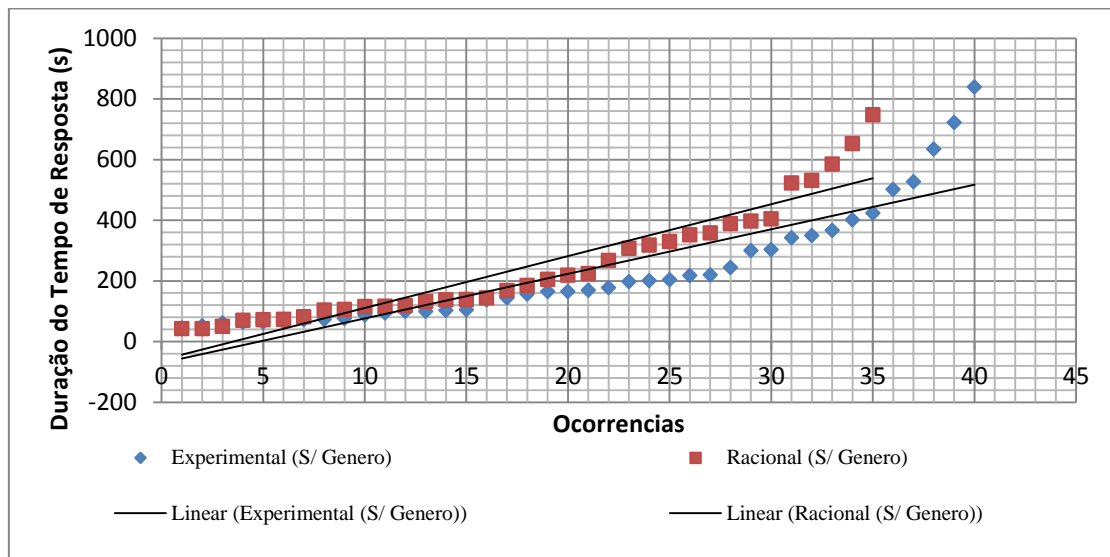




**Figura 4 - Distribuição dos Tempos de Resposta x Tipo de Pensamento**

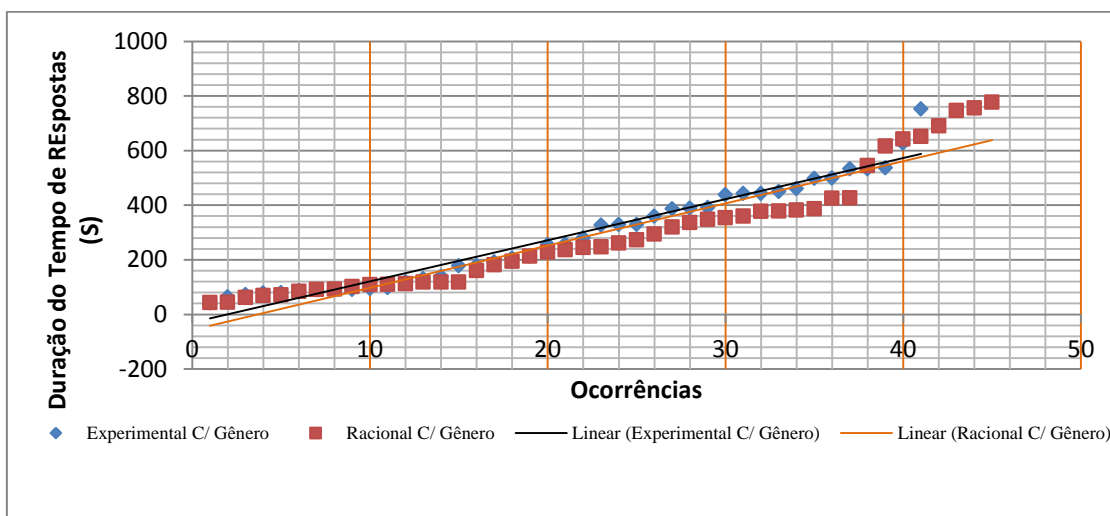
Mas, quando se desdobra os dados dos usuários que responderam com e sem a opção de gênero musical em relação ao tipo de pensamento, experimental ou racional, e a duração do tempo de resposta, verifica-se que:

- a) O tempo de resposta dos usuários sem a opção de gênero e utilizando um pensamento experimental é menor, ver (Figura 5); e



**Figura 5 - Distribuição dos Tempos de Resposta Sem o Gênero x Tipo de Pensamento**

- b) Os usuários que escolheram as músicas por um pensamento racional, ao terem a opção de gênero disponível, decidem, no entanto num tempo menor que os demais (Figura 6).



**Figura 6 - Distribuição dos Tempos de Resposta Com o Gênero x Tipo de Pensamento**

## 5. Conclusão

É possível afirmar que o número de pessoas que acessam a internet em sua residência e trabalho aumenta a cada ano e que aumenta também o acesso ao comércio eletrônico [CGI, 2013]. Os consumidores no Brasil encontram um novo canal para realizarem suas compras. Este trabalho, um quase experimento, utilizou amostragem por adesão, e na amostra obteve-se uma elevada quantidade de jovens, 3,4% dos respondentes estão entre 15 e 40 anos. No relatório e-bit [2013], é preponderante a participação deste público no comércio eletrônico. Existe um enorme potencial de aquisição de músicas digitais para este consumidor e há oportunidade para concentração de esforços no segmento.

Quis-se investigar se o gênero musical é um elemento decisivo na escolha de músicas digitais, diminuindo o tempo dedicado à escolha. Pode-se concluir, ao final deste trabalho, que há evidências de que a existência do gênero musical entre as informações disponíveis facilitou o processo da escolha das músicas, quando o usuário se depara com títulos e obras desconhecidas. As pessoas que, ao escolherem músicas, adotam um “pensar experimental”, escolhem mais rápido do que as que adotam um “pensar racional”.

No entanto, com a informação de gênero disponível, inverte-se, o pensamento racional torna-se mais rápido na decisão. Como trabalhos futuros deve-se pesquisar mais as opções de escolhas de músicas com outras ferramentas de escala de marketing comparativamente a fatores determinantes nestes processos.

## Referências

- Aucouturier, J. e Pachet, F. (2003) Representing Musical Genre: A State of the Art. *Journal of New Music Research*, vol. 32, no. 1, pp. 83-93.
- Bearden, W. O. e Netemeyer, R. G. (2010) *Handbook of Marketing Scales: Multi-Item Measures for Marketing and Consumer Behavior Research*. Sage Publication.

- Bertin-Mahieux, T. Ellis, Daniel P.W. Whitman, B. e Lamere, P. (2011) The Million Song Dataset. In Proceedings of the 12th International Society for Music Information Retrieval Conference (ISMIR 2011).
- CGI. TIC domicílios e TIC empresas (2013). Pesquisa sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Brasil. Acesso em: 09/09/2013. Disponível em: <<http://op.ceptro.br/cgi-bin/cetic/tic-domicilios-e-empresas-2012.pdf>>.
- Corder, Gregory W. e Foreman, Dale I. (2009) Nonparametric Statistics for Non-Statisticians: A Step-by-Step. Approach Published by Wiley.
- Dolata, Ulrich. (2012) The Music Industry and the Internet: A Decade of Disruptive and Uncontrolled Sectoral Change. University of Stuttgart. Stuttgart – DE 2011.
- Digital Music Report (2013) 10º Edition IFPI (International Federation of the phonographic Industry) Acesso em: 09/09/2013. Disponível em: <<http://www.ifpi.org/content/library/DMR2013.pdf>>.
- Downie, J. S. e Cunningham, S. J. (2002) Toward a theory of music information retrieval queries: system design implications. Proc. 3rd International Conference on Music Information Retrieval, pp. 299-300, 2002.
- E-bit (2013) 28º Edição do Relatório de Comércio Eletrônico. Acesso em: 28/8/2013. Disponível em: <<http://img.ebit.com.br/webshoppers/pdf/WebShoppers2013.pdf>>.
- Epstein, S. (1994) Integration of the cognitive and the psychodynamic unconscious. Journal American Psychologist, Vol. 49(8), Aug 1994, 709-724.
- Hogarth, Robin M. Betsch, Tilmann; Haberstroh, Susanne (2005). Deciding analytically or trusting your intuition? The advantages and disadvantages of analytic and intuitive thought. The routines of decision making. The routines of decision making. , (pp. 67-82). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, xxx, 392 pp.
- Kahneman, D. e Frederick. S. (2002), “Representativeness Revisited: Attribute Substitution in Intuitive Judgment.” In. T. Gilovich, D. Griffin, and D. Kahneman (Eds.), Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment. New York: Cambridge University Press.
- Lee, J. H. and Downie, J. S. (2004) Survey of music information needs, uses, and seeking behaviours preliminary findings. Proc. 5th International Conference on Music Information Retrieval, Barcelona, Spain, pp. 441-446.
- McKay, C., e I. Fujinaga. (2006). Musical genre classification: Is it worth pursuing and how can it be improved? Proceedings of the International Conference on Music Information Retrieval. 101–6.
- Novak, Thomas P. e Hoffman, Donna L. (2009). "The Fit of Thinking Style and Situation: New Measures of Situation-Specific Experiential and Rational Cognition," Journal of Consumer Research, University of Chicago Press, vol. 36(1), pages 56-72.

- Pampalk, E. Rauber, A. e Merkl, D. (2002) Content-Based organization and visualization of music archives. Proc. ACM Multimedia, Juan-les-Pins, France, pp. 570-579.
- C.N. Silla Jr., A.L. Koerich & C.A.A. Kaestner. (2008) A Machine Learning Approach to Automatic Music Genre Classification. Journal of the Brazilian Computer Society, Vol.14, No.3, pp.7-18, September 2008. ISSN 0104-6500.
- Sloman, Steven A. (1996), "The Empirical Case for Two Systems of Reasoning," Psychological Bulletin, 119 (1), 3-22.
- Smith, Elliot R. e Jamie DeCoster (2000), "Dual-Process Models in Social and Cognitive Psychology: Conceptual Integration and Links to Underlying Memory Systems," Personality and Social Psychology Review, 4 (2), 108-131.
- Strack, F. e R. Deutsch (2004), "Reflective and Impulsive Determinants of Social Behavior" Personality and Social Psychology Review, 8, 220-247.
- Tzanetakis G., e Cook, P. (2002) Musical genre classification of audio signals Speech and Audio Processing, IEEE transactions on 10 (5), 293-302.